



[Display without Links](#) | [Return to Results](#)

Display from WPINDEX

ANSWER 1 © 2005 THE THOMSON CORP on STN

Title

Hinge for arms of spectacle glasses.

Inventor Name

PARK, B G; PARK, B K

Patent Assignee

(PARK-I) PARK B G; (PARK-I) PARK B K

Patent Information

DE 19856117	A1 19990617 (199932)*	5	G02C005-22	<--
FR 2772148	A1 19990611 (199932)			
KR 99049170	A 19990705 (200037)		G02C005-22	
KR 266442	B1 20000915 (200134)		G02C005-22	
IT 1302904	B 20001010 (200216)		G02C005-00	
DE 19856117	C2 20020620 (200239)		G02C005-22	<--

Application Information

DE 1998-1056117	19981204; FR 1998-15417	19981207; KR
1997-68047	19971209; KR 1997-68047	19971209; IT
1998-RM752	19981204; DE 1998-1056117	19981204

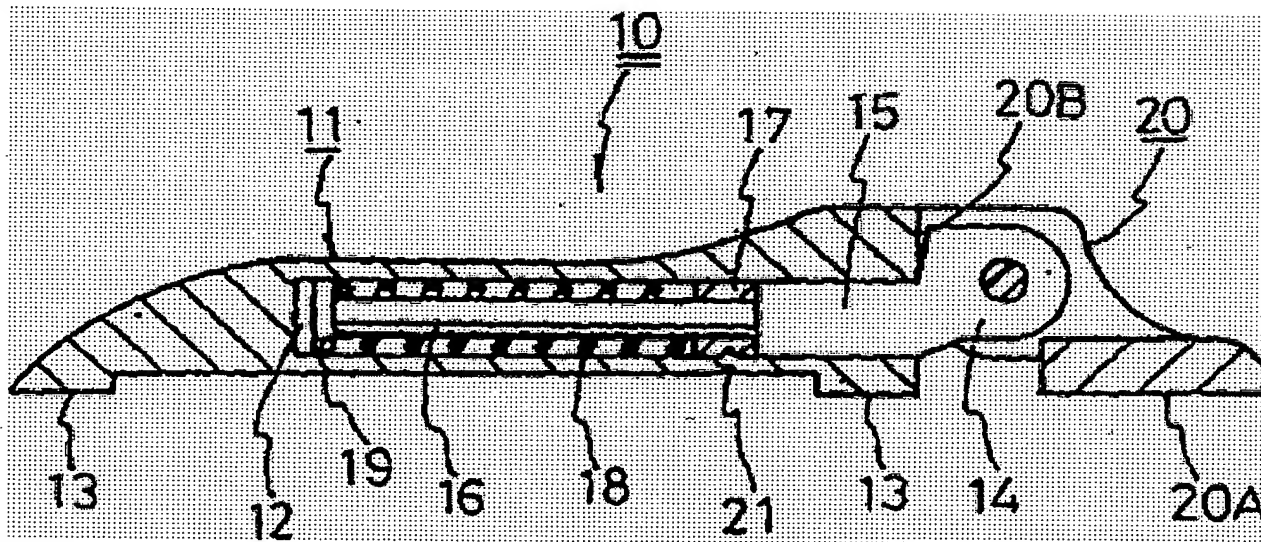
Priority Application Information

KR 1997-68047	19971209
---------------	----------

International Patent Classification

ICM G02C005-00; G02C005-22

Graphic



Abstract

DE 19856117 A UPAB: 19990813

NOVELTY - The hinge casing (11) includes weld positions (13) extending in a downwards direction from its front and rear ends. A folding element (14) coupled to weld and contact surfaces (20A, 20B) on the hinge section (20) is housed inside the casing. A guide section for assisting hinge assembly protrudes from one end of a bar formed from the folding element. A repositioning spring extends the length of the guide section between a stopper and a fixing plate. The stopper is fixed into position using fasteners that allow the folding element to be connected to the space inside the casing.
USE - None given.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ADVANTAGE - Integrating the casing, repositioning spring, folding element and hinge section into a single fitting allows for a more simple hinge welding processing, which reduces manufacturing time and costs. The design of the glasses is also more aesthetically pleasing.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - Figure 1 shows the hinge.

Hinge 10

Casing 11

Weld position 13

Integral folding element 14

Hinge section 20

Weld surface 20A

Contact surface 20B

Dwg.1/6

Accession Number

1999-372543 [32] WPINDEX

Full-Text Options

STN Keep & Share

Search the Web

with



THIS PAGE BLANK (USPTO)



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MÄRKENAMT**

⑫ **Patentschrift**
⑩ **DE 198 56 117 C 2**

⑤① Int. Cl. 7:
G 02 C 5/22

②① Aktenzeichen: 198 56 117.2-51
②② Anmeldetag: 4. 12. 1998
④③ Offenlegungstag: 17. 6. 1999
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 20. 6. 2002

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

③⑩ Unionspriorität:
97-68047 09. 12. 1997 KR

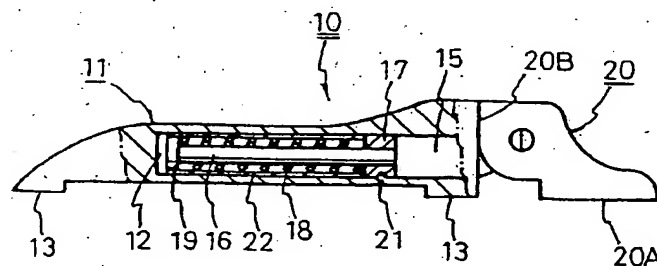
⑦③ Patentinhaber:
Park, Boo Gwang, Daegu, KR

⑦④ Vertreter:
Samson & Partner, Patentanwälte, 80538 München

⑦② Erfinder:
gleich Patentinhaber

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 44 15 308 C1
DE 195 11 167 A1

⑤④ **Scharnier für Brillen**
⑤⑦ Scharnier (10) für Brillen mit:
einem Gehäuse (11), in dem ein hohler Abschnitt (12) aus-
gebildet ist;
Schweißstellen (13) zum Verschweißen des Gehäuses,
einem Klappelement (14), das mit einem mit einer
Schweißfläche (20A) und einer Kontaktfläche (20B) verse-
henen Scharnierteil (20) gekoppelt und in dem hohlen Ab-
schnitt (12) des Gehäuses (11) aufgenommen ist;
einer Montageführung (16), die an einem Ende einer an
dem Klappelement (14) ausgebildeten Stange (15) her-
vorsteht;
einer Rückstellfeder (18), die entlang der Montagefüh-
rung (16) zwischen einem Stopper (17) und einer Fixier-
platte (19) eingeführt ist; und
Fixiermitteln (21) zum Fixieren des an die Montagefüh-
rung (16) gekoppelten Stoppers (17) derart, daß das
Klappelement (14) mit dem hohlen Abschnitt (12) des Ge-
häuses (11) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß
sich die Schweißstellen (13) von dem vorderen und hinter-
en Boden des Gehäuses (11) nach unten erstrecken und
daß nach Einführung des Klappelementes (14) in das Ge-
häuse (11) die in dem Klappelement (14) montierte Rück-
stellfeder (18) mit einer Schutzmütze (22), abgedeckt ist.



DE 198 56 117 C 2

DE 198 56 117 C 2

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Scharnier für Brillen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Herkömmliche Brillen sind so konstruiert, daß ihre Bügel bequem mit Hilfe von zwischen den Bügeln und dem Brillengestell angeordneten Scharnieren nach innen geklappt werden können. Die Scharniere sind extra zum Klappen der Bügel von Brillen ausgestaltet. Im Falle von hochwertigen Brillen jedoch, unterliegen die Bügel einer nach innen gerichteten Rückstellung bei vorgegebener Elastizität, falls ein Druck vorliegt zum Aufspannen bzw. Aufklappen der zusammengeklappten Bügel nach außen. Um eine Rückstellkraft auf die Bügel auszuüben, müssen Rückstellfedern an zwischen Gestell und Bügeln angeschweißten Scharnieren installiert werden.

[0003] Ein separat gefertigtes Gehäuse wird an dem Bügel angeschweißt, bevor die Aufnahme eines Klappelementes erfolgt, wo die Rückstellfeder montiert ist durch einen Stopper und einer Montageführung. Das Gestell wird an dem mit dem Klappelement gekoppelten Ende des Scharniers angeschweißt. Wird ein Druck ausgeübt, welcher es den zusammengeklappten Bügeln gestattet, über die Achse festen Standards nach außen gespreizt bzw. aufgeklappt zu werden, so wird daher dem Bügel eine Rückstellkraft auferlegt. Das Schweißen des Gehäuses und die Montage des Klappelementes mit der Rückstellfeder werden individuell durchgeführt, damit sich nicht die Rückstellfeder durch Hitze deformiert, die während des Schweißens des Gehäuses erzeugt wird.

[0004] In diesem Zusammenhang weisen derartige typische Brillen das Problem auf, daß aufgrund der individuellen Durchführung der entsprechenden Schritte beim Zusammenbau des Scharniers zuviel Zeit für den Zusammenbau des Scharniers aufgewendet werden muß. Diese manuell durchzuführenden Schritte führen zu einem hohen Arbeitsaufwand, geringer Herstellungseffizienz, einer Erhöhung der Kosten für die Herstellung und schwächen dadurch die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der Brillen. Zudem ist das Erscheinungsbild der Brillen plump.

[0005] Aus der DE 44 15 308 C1 ist es bekannt, vorne und hinten am Boden eines Scharniergehäuses Schweißwarzen vorzusehen, die das Schweißen des bereits vormontierten Scharniers an den Brillenbügel mit üblichen Schweißverfahren wie z. B. Punkt-Schweißverfahren, ermöglichen.

[0006] Aus der DE 195 11 167 A1 ist ein Scharnier für Brillen gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 bekannt.

[0007] Demgegenüber ist es Ziel der vorliegenden Erfindung, das Design bzw. das Erscheinungsbild des gattungsgemäßen Scharniers und dementsprechend der Brille zu verbessern und Klappelement sowie Rückstellfeder besser zu schützen.

[0008] Dieses Ziel wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 erreicht.

[0009] Kurz zusammengefaßt, sind erfindungsgemäß vorteilhaft ein Gehäuse und ein Klappelement integral miteinander ausgebildet.

[0010] Zusätzliche Merkmale und Vorteile der Erfindung werden durch die nun folgende Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele der Erfindung oder bei deren Umsetzung in die Praxis klarer. Die Ziele und andere Vorteile der Erfindung werden realisiert und erzielt durch den Aufbau, wie er in der Beschreibung und den Ansprüchen sowie der Zeichnung vermittelt wird.

[0011] Die beigefügten Zeichnungen, die ein weiteres Verständnis der Erfindung liefern und zur Erfindung gehörig Teil der Beschreibung bilden, stellen Ausführungsbeispiele

der Erfindung dar und dienen zusammen mit der Beschreibung dazu, die Prinzipien der Erfindung zu erläutern. Es zeigen:

[0012] Fig. 1 eine perspektivische Ansicht in Darstellung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Scharniers;

[0013] Fig. 2 eine Querschnittsansicht in Darstellung des inneren Aufbaus des erfindungsgemäßen Scharniers;

[0014] Fig. 3 eine teilweise aufgebrochene Querschnittsansicht in Darstellung eines anderen bevorzugten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Scharniers;

[0015] Fig. 4 eine Querschnittsansicht eines Zustandes, in welchem das erfindungsgemäße Scharnier verwendet wird; und

[0016] Fig. 5a und Fig. 5b Querschnittsansichten eines Zustands, in welchem das erfindungsgemäße Scharnier betrieben wird.

[0017] Es folgt die Erläuterung der Erfindung und deren weiterer Vorteile anhand der Zeichnungen nach Aufbau und gegebenenfalls auch nach Wirkungsweise der dargestellten Erfindung.

[0018] Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht in Darstellung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Scharniers, in der jedoch nicht alle Merkmale der Erfindung gezeigt sind. Wie aus der Fig. 1 erkennbar ist, umfaßt ein Scharnier 10 ein Gehäuse 11 und ein integrales Klappelement 14.

[0019] Fig. 2 ist eine Querschnittsansicht in Darstellung eines inneren Aufbaus des erfindungsgemäßen Scharniers, in der ebenfalls nicht alle Merkmale der Erfindung gezeigt sind. Wie in Fig. 2 gezeigt, erstrecken sich Schweißstellen 13 spezieller Breite von den vorderen und hinteren Böden eines Gehäuses 11, in dem ein hohler Abschnitt 12 ausgebildet ist, nach unten. Ein mit einem Scharnierteil 20 gekoppeltes Klappelement 14 mit einer Schweißfläche 20A und einer Kontaktfläche 20B, ist in dem hohlen Abschnitt 12 des Gehäuses 11 aufgenommen. Eine Stange 15 ist integral mit dem Klappelement 14 ausgebildet und eine Montageführung 16 am Ende der Stange 15 angeschweißt. Eine Rückstellfeder 18 ist zwischen einem Stopper 17 und einer Fixierplatte 19, die in Verbindung steht mit dem Ende der Montageführung 16, fixiert. Während das Klappelement 14 in den hohlen Abschnitt 12 des Gehäuses 11 eingeführt wird, erfolgt die Verwendung eines Fixiermittels 21, wie beispielsweise Stanznuten, einem Ansatzstück, etc., um den Stopper 17 an der Montageführung 16 angekoppelt zu fixieren, und um das Klappelement 14 mit dem Gehäuse 11 zu verbinden. Vorzugsweise ist das Fixiermittel 21 mit einem unteren Abschnitt des Gehäuses 11 verbunden bzw. gekoppelt, d. h. dem Abschnitt, der an einem Bügel angeschweißt ist. Dies deshalb, da das Fixiermittel 21 nicht im Rahmen der Bodenfläche des Gehäuses 11, das an dem Bügel angeschweißt ist, freigelegt ist.

[0020] Zum Zeitpunkt des in Fig. 3 gezeigten Einführens des Klappelementes 14 in das Gehäuse 11 wird eine Schutzmütze 22 so angepaßt, daß sie die Rückstellfeder 18 abdeckt. Dies verhindert, daß die Rückstellfeder 18 von Hitze bzw. Wärme beeinflusst wird, die während des Anschweißens des Gehäuses 11 an den Bügel erzeugt wird. Es sei darauf hingewiesen, daß Fig. 3 die beanspruchte Erfindung vollumfänglich zeigt.

[0021] Im in Fig. 4 dargestellten Betrieb wird die an dem Scharnierteil 20 vorgesehene Schweißfläche 20A an einem Gestell 23 angeschweißt, und die am Hoden des Gehäuses 11 ausgebildeten Schweißstellen 13 werden an dem Bügel 24 angeschweißt. Lediglich die an dem Gehäuse 11 ausgebildeten Schweißstellen 13 werden an dem Hügel 24 angeschweißt, so daß die vom Schweißen herrührende Wärme-

leitung minimiert ist. Dies verhindert eine Deformation der in dem hohlen Abschnitt 12 des Gehäuses 11 montierten Rückstellfeder 18. Wie in Fig. 5a gezeigt, können durch das Scharnier 10 die Bügel 24 im Falle des Aufbewahrens der Brille nach innen geklappt werden. Und wie in Fig. 5b gezeigt, haftet die an dem Scharnierteil 20 vorgesehene Kontaktfläche 20B unmittelbar bzw. eng an einer Vorderfläche des Gehäuses 11 derart an, daß bei Existenz eines Drucks, welcher den Bügel 24 dazu veranlaßt, sich nach außen zu spreizen, eine Rückstellkraft in dem Bügel 24 auftritt. Dies führt dazu, daß der Bügel 24 wieder in seine ursprüngliche Stellung aufgrund der Elastizität der innerhalb des Gehäuses 11 montierten Rückstellfeder 18 zurückkehrt.

[0022] Mit anderen Worten weist das erfindungsgemäße Scharnier für eine Brille eine Rückstellkraft auf, welche in bezug auf eine Kraft ausreichend Elastizität aufweist, so daß einerseits die Bügel beim Aufbewahren nach innen gefaltet werden können, und andererseits diese bei Druckausübung nach außen aufgespannt werden, wenn eine aufgeklappte Verwendung stattfinden soll.

[0023] Wie oben beschrieben, umfaßt das erfindungsgemäße Scharnier die integralen Bestandteile wie beispielsweise Gehäuse, Rückstellfeder, Klappenelement, Scharnierteil etc. Das leichte und vereinfachte Anschweißen der Elemente führt dazu, daß die Kosten und Zeit für die Herstellung reduziert werden. Des weiteren ist das Fixiermittel zur Verbindung des die Rückstellfeder darin aufweisenden Klappenelementes mit dem Gehäuse nicht nach außen hin freigelegt. Auf diese Weise verbessert sich das Erscheinungsbild der Brille, was zu einer Steigerung in der Effizienz bei der Herstellung und der wirtschaftlichen Verwertung der Brillen führt.

[0024] Erfindungsgemäß wesentlich ist, daß das Gehäuse und das Klappenelement integral miteinander ausgebildet sind.

(11) gekoppelt ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

Patentansprüche

1. Scharnier (10) für Brillen mit:
 einem Gehäuse (11), in dem ein hohler Abschnitt (12) ausgebildet ist;
 Schweißstellen (13) zum Verschweißen des Gehäuses, einem Klappenelement (14), das mit einem mit einer Schweißfläche (20A) und einer Kontaktfläche (20B) versehenen Scharnierteil (20) gekoppelt und in dem hohlen Abschnitt (12) des Gehäuses (11) aufgenommen ist;
 einer Montageführung (16), die an einem Ende einer an dem Klappenelement (14) ausgebildeten Stange (15) hervorsteht;
 einer Rückstellfeder (18), die entlang der Montageführung (16) zwischen einem Stopper (17) und einer Fixierplatte (19) eingeführt ist; und
 Fixiermitteln (21) zum Fixieren des an die Montageführung (16) gekoppelten Stoppers (17) derart, daß das Klappenelement (14) mit dem hohlen Abschnitt (12) des Gehäuses (11) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die Schweißstellen (13) von dem vorderen und hinteren Boden des Gehäuses (11) nach unten erstrecken und daß nach Einführung des Klappenelementes (14) in das Gehäuse (11) die in dem Klappenelement (14) montierte Rückstellfeder (18) mit einer Schutzmütze (22) abgedeckt ist.
2. Scharnier für Brillen nach Anspruch 1, wobei das Fixiermittel (21) mittels Stanznut durch Stanzen hergestellt ist und mit einem unteren Abschnitt des Gehäuses

- Leerseite -

FIG. 1

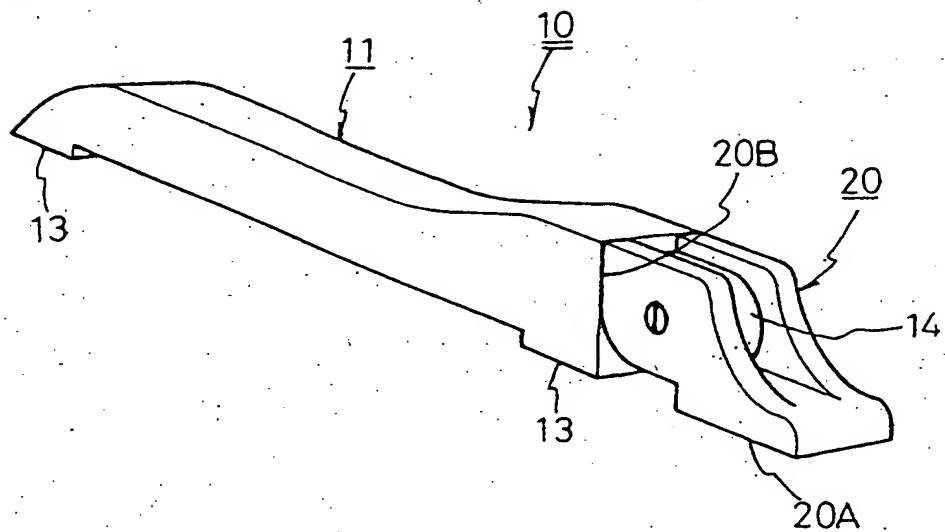


FIG. 2

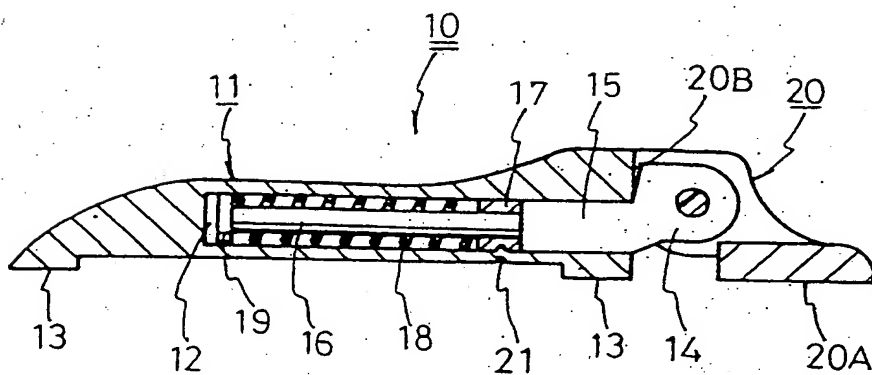


FIG. 3

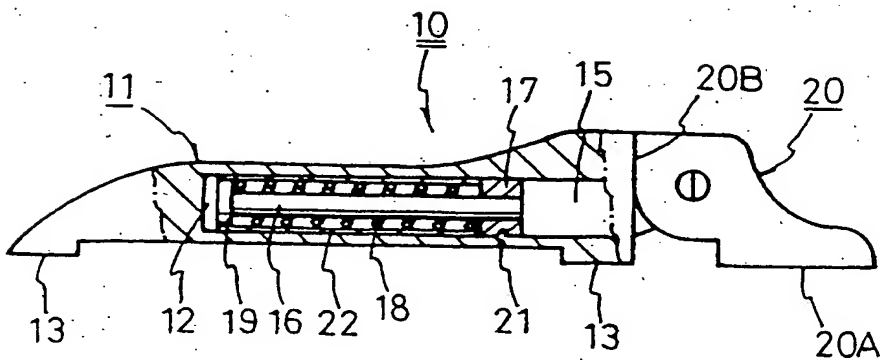


FIG. 4

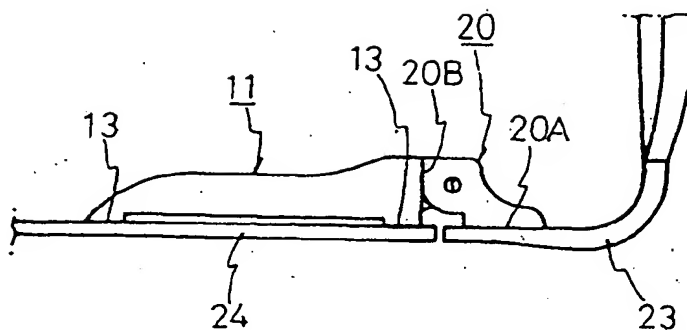


FIG. 5a

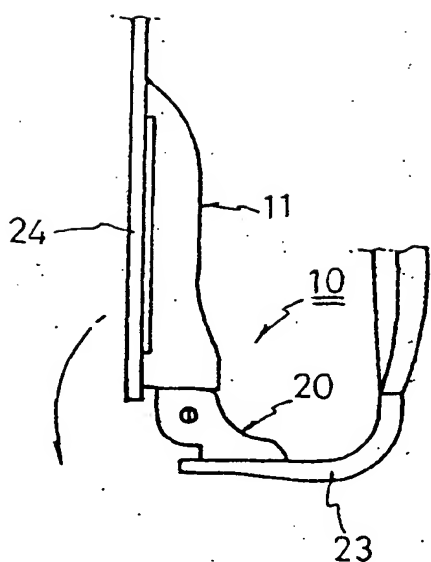


FIG. 5b

